|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**  **8.4А Размножение** | | | | **Школа: сш №6** | | |
| **Дата:** | | | | **ФИО учителя: Ким Е.Б.** | | |
| **Класс: 8** | | | | **Количество присутствующих:**  **Отсутствующих:** | | |
| **Тема** | | **Биологическое значение митоза и мейоза. Способы размножения животных.** | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | 8.2.2.1 объяснять значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов  8.2.1.1 сравнивать способы размножения животных | | | | |
| **Цели урока** | | Учащиеся могут:   * объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов; * называть различия между митозом и мейозом; * различать способы размножения животных. | | | | |
| **Критерии оценивания** | | Для всех учащихся: объясняют различия бесполого и полового способов размножения у животных.Объясняют значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов  Для большинства учащихся: дают определения основным терминам, связанных с митозом, мейозом. Понимают различия между митозом и мейозом.  Для некоторых учащихся:Составляют интеллектуальную карту по теме урока. Оценивают собственную работу и работу остальных групп.  Анализируют свои результаты и делают выводы. | | | | |
| **Языковые цели** | | **Учащиеся могут:**  Объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов.  Называть различия между митозом и мейозом.  Объяснять различия и сходства способов размножения животных.  **Лексика и терминология, специфичная для предмета:**  Бесполое размножение, виды бесполого размножения: партеногенез, фрагментация, почкование, деление надвое, внутреннее оплодотворение, внешнее оплодотворение  **Полезные выражения для диалогов и письма:**  Половой способ размножения **включает/имеет** *.....,* **но/в то время как** бесполый способ размножения включает/имеет *....*/ не включает/не имеет *...* | | | | |
| **Привитие ценностей** | | Сотрудничество (через исследование растительных и животных тканей в группах). Обучение на протяжении всей жизни (посредством развития представлений о клеточной биологии). | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | Интерактивная доска | | | | |
| **Межпредметные связи** | | Связь с математикой при объяснении деления организмов. | | | | |
| **Предварительные знания** | | Из курса «Естествознание» в 5-6 классах и «Биологии» в 7 классе учащиеся знают о строении цветка. Учащиеся могут определить разницу между бесполым и половым способами размножения растений; знают о вегетативном размножении растений, могут определить его виды и биологическую роль в природе; знают об опылении, его видах и преимуществах; имеют понятия об оплодотворении у растений и образовании зиготы, двойном оплодотворении и о его биологическом значении.Активизация уже имеющихся знаний осуществляется через групповую работу. | | | | |
| **План** | | | | | | |
| **Запланирован-ные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  **0-2**  **2-5**  **5-8**  **8-10** | **1. Приветствие. Психологический настрой.**  **2. Повторение материала** с целью актуализации знаний.  С учащимися организуется беседа по следующим вопросам:  1. Организм человека имеет способность расти. В организме взрослого человека в организме имеется примерно около 100 трлн. клеток. С каким процессом может быть связано увеличение числа клеток в организме?  2. Каким образом понятия «гаплоидный» и «диплоидный» набор хромосом связаны с размножением организма?  3. Каково значение деления клеток в жизнедеятельности организма?  **Обсуждение ответов. Обратная связь учителя.**  **ФО «Две звезды и желание»**  **3. Вызов.** Прием «Ассоциация». На доске записаны следующие слова:   * митоз * мейоз * партеногенез * фрагментация * почкование * деление надвое * внутреннее оплодотворение * внешнее оплодотворение   Желающим предлагается выйти к доске и записать слова, ассоциирующиеся у учащихся с этими терминами. Некоторые могут выполнить рисунок.  **ФО «Редакторский совет»**  **4. Целеполагание.** Совместно с учащимися определяются цели урока:  • объяснить значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов;  • называть различия между митозом и мейозом;  • различать способы размножения животных. | | | | | Учебная презентация (слайд 2)  Учебная презентация (слайд 3-5)  Учебная презентация (слайд 6)  Учебная презентация (слайд 3) |
| **Середина урока**  **10-18**  **18-20**  **20-28**  **28-38** | **5. Анализ визуальной информации.** Используя видеоматериал, дайте понятие о митозе, мейозе. Результатом просмотра видеоматериала может быть диаграмма Венна. Нет необходимости подробно рассматривать фазы митоза и мейоза. Рассматриваются определения митоза и мейоза и их значение.  Менее способным учащимся предложите примеры биологического значения митоза и мейоза:   * Рост * Размножение * Регенерация * Образование гамет * Вегетативное размножение * Идентичность генетического материала в дочерних клетках * Половое размножение   *Критерии оценивания задания:*   1. *Объясняют значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов* 2. *Дают определения основным терминам, связанных с митозом, мейозом* 3. *Понимают различия между митозом и мейозом.*   ФО «Словесная оценка»  **6. Определение полового и бесполого размножения.** Предложите учащимся распределить на две группы иллюстрации, показывающие половой и бесполый способы размножения живых организмов: гидра, инфузория, морская звезда, эвглена зеленая, актиния. Учащиеся объясняют свой выбор.  **7. Анализ визуальной информации.** Работа с видео с описанием различных способов размножения животных. Учащиеся знакомятся с информацией, делают записи в виде концептуальной карты и задают друг другу вопросы.  Менее способным учащимся предложите примеры способов размножения:   * Путем деления /амеба/ * Путем фрагментации /кольчатые, плоские, иглокожие /морские звезды// * Почкование /гидра/ * Партеногенез /пчелы, муравьи/ * Половое размножение /рыбы, амфибии, пресмыкающиеся, птицы.   *Критерии оценивания задания:*  *1. Объясняют различия бесполого и полового способов размножения у животных.*  *2. Составляют интеллектуальную карту по теме урока.*  *3. Оценивают собственную работу и работу остальных групп.*  *4. Анализируют свои результаты и делают выводы.*  *ФО «Плюс - минус - интересно» ( взаимопроверка, устно)*  **8. Самостоятельная деятельность. (ПИЗА)**  ***Контекст.***  В момент рождения ребенок весит 2 – 3,5 кг и имеет рост 50 см, детеныш бурого медведя, чьи родители достигают веса 200 кг, весит не более 500 г, а крошечный кенгуренок – менее 1 г.  Из серого невзрачного птенца вырастет прекрасный лебедь, юркий головастик превратится в степную жабу, а из посаженного возле дома желудя вырастет громадный дуб, который, спустя сотню лет, радует новые поколения людей своей красотой.  Все эти изменения возможны благодаря способности к росту и развитию. Дерево не превратится в семя, рыба не вернется в икринку – процессы роста и развития необратимы. Эти 2 свойства материи неразрывно связаны друг с другом, и в их основе лежит способность клетки к делению и специализации.  Вопрос 1: За счет каких процессов происходят данные изменения в организмах? Ответ обоснуйте.  Вопрос 2: Одинакова ли продолжительность жизни разных типов клеток? Ответ обоснуйте.  Вопрос 3: Обведите Да или Нет в каждой строке:  ***Контекст.***  Размножение – важнейшая функция живых организмов, которая обеспечивает сохранение видов в ряду поколений. К размножению способны все без исключения организмы - от бактерий до млекопитающих. Молекулярная сущность этого процесса выражается в уникальной способности ДНК к самоудвоению молекул.  Вопрос 4: Выберите один правильный ответ:  Сколько дочерних клеток образуется в результате 1 митотического деления  А) 1  В) 2  С) 3  Д) 4  Вопрос 5: При деление материнской клетки путем митоза, имеющей набор из 10 хромосом, дочерние наследуют каждая по 10 хромосом. Чем объясняется распределение хромосом между дочерними клетками?  **ФО «Редакторский совет»** | | | | | Видео «Митоз» <https://www.youtube.com/watch?v=mOaTNDdSd-c>  «Мейоз» <https://www.youtube.com/watch?v=dyGqKIGXLLo>  Рисунки способов размножения  Видео «Типы деления» <https://www.youtube.com/watch?v=pQyWk5UCygo&feature=youtu.be>  [**https://infourok.ru/testi-po-biologii-v-formate-pisa-1013064.html**](https://infourok.ru/testi-po-biologii-v-formate-pisa-1013064.html) |
| **Конец урока**  **38-40** | **Рефлексия:**  ***«Острова»***  На доске или у каждого ученика карта настроения. Поставьте знак √, на каком из островов вы сегодня пребывали: остров Страха, Познания, Уверенности, Скуки, Мечты, Будущего, Радости.  C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Острова.png | | | | |  |
| **Дифференциация – как Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащихся** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** | |
| На этапе повторения материала, учащиеся делятся на свое усмотрение, выбирая подходящий для него уровень воспроизведения учебной информации: знания, понимания и применения (текст), анализа (рисунок). На уроке используется учебная информация с учетом различных типов восприятия информации. На этапе закрепления менее способным учащимся предлагаются различные подмостки. | | | Диагностическое оценивание на этапе вызова с определением зоны ближайшего развития. На этапе осмысления учащиеся оцениваются по критериям, которые позволяют оценить навык сравнения объектов. | | Здоровье (осанка, безопасность при работе в кабинете биологии/правила ТБ). | |